

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 102 10 203.1
Anmeldetag: 07. März 2002
Anmelder/Inhaber: Philips Corporate Intellectual Property
GmbH, Hamburg/DE
Bezeichnung: Verfahren zur Datenübertragung zwischen
Mobiltelefonen
IPC: H 04 M, H 04 Q

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 20. März 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Best Available Copy

ZUSAMMENFASSUNG

Verfahren zur Datenübertragung zwischen Mobiltelefonen

Verfahren zur Datenübertragung zwischen Mobiltelefonen, wobei von einem ersten Mobiltelefon ein Anforderungssignal über eine drahtlose Kommunikationsschnittstelle
5 an ein zweites Mobiltelefon gesendet wird und die Telefonnummer des zweiten Mobiltelefons an das erste Mobiltelefon übertragen wird.

BESCHREIBUNG

Verfahren zur Datenübertragung zwischen Mobiltelefonen

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Datenübertragung zwischen Mobiltelefonen. Ebenso bezieht sie sich auf ein Mobiltelefon, mit dem das erfindungsgemäße Verfahren
5 durchgeführt werden kann.

Die Anzahl der Benutzer von mobilen Telefonen ist mittlerweile sehr hoch und nimmt weiterhin zu. Mobiltelefone werden praktisch überall eingesetzt, auch in sehr lauten Umgebungen, beispielsweise während Freizeitveranstaltungen oder bei Besprechungen.

10 In diesen Fällen müssen Textnachrichten in der Form von SMS (Short Message Service) verschickt und empfangen werden. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Telefonnummer des Mobiltelefons der anderen Person bekannt ist. Es sind jedoch auch Situationen denkbar, in denen das Ansprechen eines Nachbarn schwierig oder nicht gewünscht ist, zum Beispiel bei lauten Umgebungen oder während Besprechungen, so
15 dass es nicht möglich ist, einen Kontakt über das Mobiltelefon herzustellen. Die gleichen Voraussetzungen liegen vor, wenn die Bewegungsfreiheit stark eingeschränkt ist, zum Beispiel wenn man sich innerhalb einer Menschenmenge befindet. Auch in diesem Fall kann das Mobiltelefon des Gesprächspartners nicht erreicht werden.

20 Der Erfindung liegt daher das Problem zugrunde, ein Verfahren zur Datenübertragung zwischen Mobiltelefonen anzugeben, durch das Daten eines anderen Mobiltelefons in Erfahrung gebracht werden können, um einen Kontakt herzustellen.

Zur Lösung dieses Problems ist bei einem Verfahren der eingangs genannten Art
25 erfindungsgemäß vorgesehen, dass von einem ersten Mobiltelefon ein Anforderungssignal über eine drahtlose Kommunikationsschnittstelle an ein zweites Mobiltelefon gesendet wird und die Telefonnummer des zweiten Mobiltelefons an das erste Mobiltelefon übertragen wird.

Durch das erfindungsgemäße Verfahren kann die anfangs unbekannte Telefonnummer des Mobiltelefons einer anderen Person automatisch ermittelt werden. Nach der Übertragung der Telefonnummer des zweiten Mobiltelefons an das erste Mobiltelefon kann eine Sprachkommunikation oder eine Datenkommunikation zwischen beiden Mobil-

5 telefonen erfolgen. Das Verfahren weist den Vorteil auf, dass die Telefonnummer auch bei lauten Umgebungen sicher übertragen werden kann, ohne dass die Gefahr des Verhörens besteht. Die Benutzer der Mobiltelefone können die Telefonnummer geräuschlos unauffällig übermitteln, so dass andere Anwesende nicht gestört werden, zum Beispiel während einer Besprechung oder einer beliebigen Freizeitveranstaltung.

10 Vorzugsweise wird als drahtlose Kommunikationsschnittstelle eine Infrarotschnittstelle verwendet. Viele Mobiltelefone sind bereits mit einer Infrarotschnittstelle ausgerüstet, so dass das erfindungsgemäße Verfahren mit relativ geringem Aufwand realisiert werden kann. Um eine Datenübertragung zwischen zwei Mobiltelefonen auszulösen,

15 werden die Telefone mit ihren Infrarotschnittstellen so ausgerichtet, dass das erste Mobiltelefon das Anforderungssignal an das zweite Mobiltelefon senden kann.

Zweckmäßig erfolgt die Übertragung der Telefonnummer über die Infrarotschnittstelle. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass die Telefonnummer über eine beliebige

20 Funkverbindung, z.B. eine Bluetooth-Funkverbindung und/oder eine DECT-Funkverbindung und/oder eine GSM-Funkverbindung erfolgt.

Gemäß einer Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens kann vorgesehen sein, dass neben der Telefonnummer zusätzlich benutzerspezifische Daten des zweiten

25 Mobiltelefons übertragen werden. Dabei können es sich um den Namen des Benutzers, dessen Anschrift, eine Festnetztelefonnummer oder beispielsweise um die E-Mail-Adresse handeln. Es ist auch möglich, dass die Daten Informationen über die Zugehörigkeit zu einem Unternehmen oder einer Institution umfassen. Ähnlich wie bei einer Visitenkarte können die benutzerspezifischen Daten unterschiedliche private oder

30 geschäftliche Informationen des Besitzers des zweiten Mobiltelefons enthalten. Durch

das erfindungsgemäße Verfahren können sämtliche Daten einfach an das erste Mobiltelefon übertragen werden. Der Benutzer des ersten Mobiltelefons verfügt dann über die erforderlichen Informationen, um zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Benutzer des zweiten Mobiltelefons Kontakt aufzunehmen.

5

Es ist zweckmäßig, wenn bei dem erfindungsgemäßen Verfahren eine Nachricht von dem ersten Mobiltelefon an das zweite Mobiltelefon gesendet wird. Diese Nachricht kann vor der Datenübertragung gesendet werden, sie kann jedoch auch die erfolgreiche Datenübertragung bestätigen. Es kann vorgesehen sein, dass die Nachricht als SMS-Nachricht ausgebildet ist, das an die nun bekannte Mobiltelefonnummer des zweiten Mobiltelefons gesendet wird. Auf diese Weise erfährt auch der Besitzer des zweiten Mobiltelefons die Mobiltelefonnummer des ersten Mobiltelefons, so dass ein gegenseitiger Datenaustausch stattfindet. Analog kann die SMS-Nachricht weitere benutzer-spezifische Daten des ersten Mobiltelefons enthalten.

10

15

Eine hohe Sicherheit bei der Datenübertragung wird bei einem Verfahren erreicht, wenn nach der Datenübertragung ein Signal an dem ersten und/oder zweiten Mobiltelefon ausgegeben wird. Das Signal kann ein optisches und/oder akustisches und/oder Vibrationssignal sein, das die fehlerfreie Datenübertragung bestätigt. Analog kann auch ein Übertragungsfehler angezeigt werden.

20

Aus Gründen des Datenschutzes kann bei dem erfindungsgemäßen Verfahren vorgesehen sein, dass die Datenübertragungsfunktion an dem zweiten Mobiltelefon benutzerseitig abschaltbar ist. Dadurch kann der Benutzer bestimmen, zu welchen Zeiten Daten seines Mobiltelefons abfragbar sind. Es kann auch vorgesehen sein, dass der Benutzer des zweiten Mobiltelefons jeder Datenübertragung zustimmen muss, so dass die Weitergabe seiner Telefonnummer oder weiterer Daten an unberechtigte Personen verhindert werden kann.

25

30

Gemäß einer Variante des erfindungsgemäßen Verfahrens kann vorgesehen sein, dass die Datenübertragung in Abhängigkeit von der Erfüllung eines vorgegebenen oder vorgebbaren Kriteriums erfolgt. Das Kriterium kann ein benutzerspezifisches Profil und/oder einen Filter umfassen. Beispielsweise kann das Profil derart ausgebildet sein, 5 dass die Telefonnummer nur an solche Mobiltelefone übertragen wird, die ihrerseits die eigene Telefonnummer übermitteln. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Telefonnummer nur an Mobiltelefone übertragen wird, die ein bestimmtes, vorgegebenes Merkmal aufweisen.

10 Um eine Datenübertragung zwischen mehreren Mobiltelefonen durchzuführen kann vorgesehen sein, dass auf dem ersten Mobiltelefon diejenigen zweiten Mobiltelefone angezeigt werden, die zur Datenübertragung bereit sind. Dieses Verfahren bietet sich insbesondere bei einer größeren Gruppe an, beispielsweise bei einer Besprechung. Durch das erfindungsgemäße Verfahren können die Teilnehmer schnell die Nummern 15 der Mobiltelefone der anderen Teilnehmer abfragen.

Der Mobilfunkprovider kann festlegen, ob die Datenübertragung zwischen allen Teilnehmern eines GSM-Netzes oder zwischen Teilnehmern innerhalb einer Sende-/Empfangs-Zelle oder zwischen Teilnehmern einer festgelegten Gruppe erfolgt.

20 Dadurch besteht die Möglichkeit, das erfindungsgemäße Verfahren zunächst in einer bestimmten Zelle zu testen und schrittweise auszuweiten. Es kann auch vorgesehen sein, dass jeder Teilnehmer vor der Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens freigeschaltet werden muss, gegebenenfalls nach Zahlung einer Gebühr.

25 Die Erfindung bezieht sich auch auf ein Mobiltelefon, das zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens ausgebildet ist und ein Datenübertragungssystem, das durch eine Mehrzahl derartiger Mobiltelefone gebildet wird.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus dem im Folgenden 30 beschriebenen Ausführungsbeispiel zusammen mit der Figur.

Die Figur zeigt ein erstes Mobiltelefon 1 und ein zweites Mobiltelefon 2. Jedes der Mobiltelefone weist eine Anzeige 3, 4, Eingabetasten 5, 6 sowie eine Infrarotschnittstelle 7, 8 auf. Wenn der Besitzer des ersten Mobiltelefons 1 die Telefonnummer des zweiten Mobiltelefons 2 in Erfahrung bringen will, ohne die anderen Teilnehmer zu stören, beispielsweise während einer Besprechung, dann werden die Mobiltelefone 1, 2 wie in der Figur gezeigt gegeneinander ausgerichtet, so dass die beiden Infrarotschnittstellen 7, 8 Daten austauschen können. Der Abstand der beiden Mobiltelefone 1, 2 kann dabei auch wesentlich größer als in der Figur gezeigt sein.

- 10 Die Datenübertragung beginnt, indem dass von dem ersten Mobiltelefon 1 ein Anforderungssignal 9 über die Infrarotschnittstelle 7 an das zweite Mobiltelefon 2 gesendet wird. Das Anforderungssignal 9 wird von der Infrarotschnittstelle 8 des zweiten Mobiltelefons 2 empfangen und ausgewertet. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel hat der Besitzer des Mobiltelefons 2 bestimmte Gruppen und Personen definiert, an die seine Telefonnummer nicht weitergegeben werden soll. Es ist auch möglich, umgekehrt
15 solche Gruppen oder Personen festzulegen, an die eine Übertragung der Telefonnummer erlaubt ist. Nachdem festgestellt wurde, dass die Übertragung der Telefonnummer des Mobiltelefons 2 an das Mobiltelefon 1 erlaubt ist, gibt das Mobiltelefon 2 ein akustisches Signal aus, um den Besitzer darüber zu informieren, dass seine Telefonnummer übertragen werden soll. Der Besitzer betätigt eine Taste der Tastatur 6, um sein Einverständnis mit der Datenübertragung zu erklären. Anschließend wird über die Infrarotschnittstelle 8 die Telefonnummer des Mobiltelefons 2 in Form eines Infrarotsignals
20 10 an das Mobiltelefon 1 übertragen. Diese Telefonnummer kann automatisch in einem Speicher des Mobiltelefons 1 abgelegt werden. Neben der Telefonnummer wird zusätzlich
25 lich der Name des Benutzers des Mobiltelefons 2 übertragen.

Anschließend kann die Telefonnummer des Mobiltelefons 1 analog an das Mobiltelefon 2 übertragen werden. Das Mobiltelefon 1 kann dazu unter Benutzung des GSM-Netzes eine SMS-Nachricht an das Mobiltelefon 2 senden, dessen Telefonnummer nunmehr
30 bekannt ist. Durch diese Bestätigung der erfolgreichen Übermittlung der Telefonnummer wird die Datenübertragung beendet.

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Datenübertragung zwischen Mobiltelefonen,
dadurch gekennzeichnet,
dass von einem ersten Mobiltelefon ein Anforderungssignal über eine drahtlose
Kommunikationsschnittstelle an ein zweites Mobiltelefon gesendet wird und die
Telefonnummer des zweiten Mobiltelefons an das erste Mobiltelefon übertragen
wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass als drahtlose Kommunikationsschnittstelle eine Infrarotschnittstelle
verwendet wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Übertragung der Telefonnummer über eine bzw. über die
Infrarotschnittstelle und/oder eine Funkverbindung, insbesondere eine
Bluetooth-Funkverbindung, eine DECT-Funkverbindung und/oder eine GSM-
Funkverbindung erfolgt.
4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass an das erste Mobiltelefon zusätzlich benutzerspezifische Daten des zweiten
Mobiltelefons wie der Name und/oder die Anschrift und/oder die Email-Adresse
übertragen werden.

5. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine vorzugsweise als SMS-Nachricht ausgebildete Nachricht von dem
ersten Mobiltelefon an das zweite Mobiltelefon gesendet wird.
- 5
6. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass nach der Datenübertragung ein optisches und/oder akustisches und/oder
Vibrationssignal an dem ersten und/oder dem zweiten Mobiltelefon ausgegeben
wird.
- 10
7. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Datenübertragungsfunktion an dem zweiten Mobiltelefon benutzerseitig
abschaltbar ist.
- 15
8. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Datenübertragung in Abhängigkeit von der Erfüllung eines
vorgegebenen oder vorgebbaren Kriteriums erfolgt.
- 20
9. Verfahren nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Kriterium ein benutzerspezifisches Profil und/oder einen Filter umfasst.
- 25
10. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass auf dem ersten Mobiltelefon diejenigen zweiten Mobiltelefone angezeigt
werden, die zur Datenübertragung bereit sind.

11. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

5 dass die Datenübertragung zwischen allen Teilnehmern eines GSM-Netzes oder
zwischen Teilnehmern innerhalb einer Sende-/Empfangs-Zelle oder zwischen
Teilnehmern einer festgelegten Gruppe erfolgt.

12. Mobiltelefon,

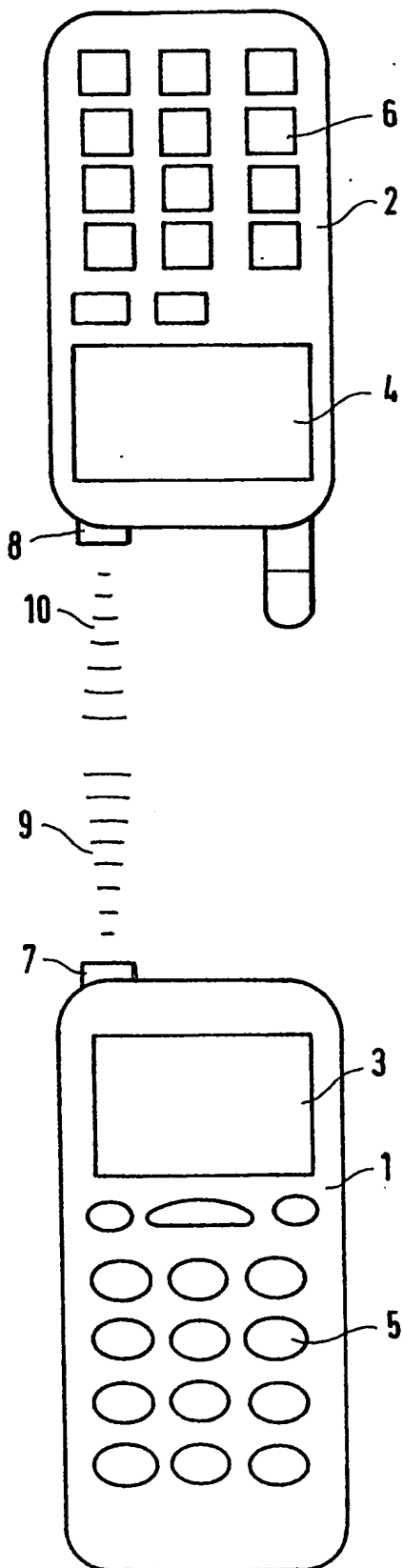
dadurch gekennzeichnet,

10 dass es zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 11
ausgebildet ist.

13. Datenübertragungssystem,

dadurch gekennzeichnet,

15 dass es eine Mehrzahl von Mobiltelefonen nach Anspruch 12 umfasst.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.